



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین  
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان

رابطه سن با ضخامت استخوان کورتیکال دیواره‌ی لترال سینوس فک بالا در بیماران با  
بی‌دندان خلفی

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر آسیه مظفری

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر مهشید مبینی

نگارش:

میلاد نیک بین

شماره پایان نامه : ۷۶۶

سال تحصیلی : ۱۳۹۴-۱۳۹۵

## چکیده

**زمینه و هدف:** منطقه خلف ماگزیلا پس از خارج نمودن دندان ها بدلیل کاهش حجم و کیفیت استخوان و موانع آناتومیک موجود در این ناحیه از چالش برانگیزترین مناطق برای قرار دادن ایمپلنت های دندانی در نظر گرفته می شود که گاهی نیاز به بازسازی سینوس در این ناحیه وجود دارد. در صورت ناکافی بودن استخوان، بازسازی از دیواره لترال صورت می گیرد که تعیین دقیق ضخامت آن برای استئوتومی امری ضروری است. به همین دلیل این مطالعه با هدف بررسی رابطه سن با ضخامت استخوان کورتیکال دیواره لترال سینوس فک بالا در بیماران با بی دندانی خلفی انجام شد.

**روش انجام کار:** این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بوده که بر روی تصاویر Cone-Beam Computed Tomography (CBCT) فک بالا که از آرشیو یک کلینیک تخصصی رادیولوژی فک و صورت جمع آوری شده بود، انجام شد. ۳۱۱ تصویر CBCT توسط یک فرد آموزش دیده مورد ارزیابی قرار گرفت. در هر ناحیه، عمیق ترین نقطه ی کف سینوس ماگزیلاری انتخاب و خطی مماس در آن نقطه رسم شد. سپس در نقطه ی مذکور خطی عمود بر خط مماس بر نقطه ی عمیق رسم شد. سپس؛ بر روی خط عمود به فواصل ۳، ۷ و ۱۰ میلی متری از کف سینوس خطوطی موازی با خط مماس رسم شد و بر روی این خطوط ضخامت دیواره ی لترال سینوس اندازه گیری شد.

**نتایج:** نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که بین سن با میزان ضخامت استخوان کورتیکال دیواره ی لترال سینوس ماگزیلا همبستگی معناداری وجود دارد ( $p < 0.001$ ). با افزایش سن، میزان ضخامت دیواره لترال سینوس ماگزیلا کاهش می یابد. ضخامت دیواره ی لترال سینوس ماگزیلا دارای تفاوت معناداری در دو جنس مذکر و مونث نیست ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** سن بر روی میزان ضخامت استخوان کورتیکال دیواره ی لترال سینوس فک بالا تاثیر می گذارد.

**کلمات کلیدی:** ضخامت دیواره لترال، سینوس ماگزیلا، بی دندانی

## **Abstract**

**Background & Aim:** Posterior maxillary region after removing teeth is considered to be the most challenging area for dental implant placement due to lower volume and quality of bone and anatomic obstacles in this area that sometimes there is a need to restore sinus in these areas. In case of insufficient bone reconstruction of the lateral wall is done that determine the exact thickness is critical for osteotomy. Therefore, the purpose of this study is to evaluate relationship between age and the cortical bone thickness at the maxillary sinus lateral wall in the edentulous and partially edentulous patients.

**Methods:** This descriptive-analytical study was conducted on Cone-Beam Computed Tomography (CBCT) images of maxilla that was collected of an archive of Oral and Maxillofacial Radiology Clinic. 311 CBCT images was evaluated by a trained person. In each area, the deepest point of maxillary sinus floor was selected and the tangent line was drawn at that point. Then at that point was drawn a line perpendicular to the tangent to deep point. Then, on the line perpendicular to a distance of 3, 7 and 10 mm of the sinus floor were drawn parallel lines to the tangent lines and on these lines the lateral sinus wall thickness were measured.

**Results:** The results of this study showed that age was associated with the sinus lateral wall thickness ( $p < 0.001$ ). The higher the age, the thinner the sinus lateral wall thickness. The sinus lateral wall thickness was not associated with sex ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** Age was shown to influence maxillary sinus lateral wall thickness.

**Key Words:** Lateral Wall Thickness, Maxillary Sinus, Edentulous



**Qazvin University of Medical Science  
School of Dentistry**

*A Thesis  
for doctorate Degree in Dentistry*

***Title:***  
**Relationship between age and the cortical bone thickness  
at the maxillary sinus lateral wall in the edentulous and  
partially edentulous patients**

***Supervisor Professor by:***  
***Dr. Asiyeh Mozafari***

***Consultant Professor by:***  
***Dr. Mahshid Mobini***

***Written by:***  
**Milad Nikbin**

***Thesis No: ۷۷۷***

***Year: ۲۰۱۵***